

⑤

Int. Cl. 2:

E 05 D 3-06

①⑨ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**



DT 23 57 612 A1

⑪

# **Offenlegungsschrift 23 57 612**

⑫

Aktenzeichen:

P 23 57 612.7-23

⑬

Anmeldetag:

19. 11. 73

⑭

Offenlegungstag:

28. 5. 75

⑮

Unionspriorität:

⑮ ⑮ ⑮ —

⑯

Bezeichnung:

Glasscheibenscharnier

⑰

Anmelder:

Fa. Richard Heinze, 4900 Herford

⑱

Erfinder:

Pittasch, Willi, 4900 Herford; Schnelle, Manfred, 4901 Hiddenhausen

⑳

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DT-OS 19 02 498

DT-OS 19 12 745

DT-OS 19 60 406

DT-OS 21 62 637

DT-GM 18 73 920

DT-GM 68 11 861

DT-GM 73 03 325

DT 23 57 612 A1

DIPL.-ING. BODO THIELKING  
PATENTANWALT  
4800 BIELEFELD  
ELSA-BRÄNDSTRÖM-STRASSE 1-3  
TELEFON (0521) 60621

BIELEFELD, DEN 16.11.1973  
ANWALTSAKTENZEICHEN: 10 584  
2357612

NACHGERECHT

Anmelder: Firma Richard Heinze, 49 Herford, Eupener Str. 35

"Glasscheibenscharnier"

Die Erfindung betrifft ein Glasscheibenscharnier mit einem Scharnierarm zur Befestigung am Möbelkorpus und einem Gehäuse zur Befestigung an der Glastür, wobei Scharnierarm und Gehäuse über einen Gelenkhebel miteinander verbunden sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Glasscheibenscharnier zu schaffen, welches einfach und zuverlässig an der Glastür befestigbar, einliegend verwendbar und mit einer Zuhaltevorrichtung versehen sein soll.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß der Scharnierarm gekröpft ausgebildet und mit zwei unterschiedlich langen Gelenkhebeln am Gehäuse angelenkt ist, wobei eine federbelastete schwenkbare Rastklinke vorgesehen ist, die in Schließstellung über das umgebogene Ende des kürzeren Gelenkhebels greift.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform umgreift das umgebogene Ende des kürzeren, als flache Lasche ausge-

509822/0090

**NACHGERECHT**

bildeten Gelenkhebels einen Lagerzapfen, mit dem das eine Ende des Gelenkhebels am Gehäuse befestigt ist.

Bei einer zweckmäßigen Ausführungsform wird die Rastklinke von einer Schenkelfeder beaufschlagt.

Als besonders einfache Befestigungsmöglichkeit hat sich das Festkleben auf der Innenseite der Glastür erwiesen. Falls besonders hohe Belastungen aufzunehmen sind, ist es zweckmäßig, daß das Gehäuse mindestens einen Vorsprung aufweist, der eine Ausnehmung der Glasscheibe durchsetzt.

Bei einer zweckmäßigen Weiterbildung greift der Vorsprung in eine Bohrung eines Zapfens, der formschlüssig in eine in der Glastür vorgesehene Bohrung hineinragt und an einer von außen auf die Glasscheibe aufsetzbaren Frontplatte sitzt. Es ist sinnvoll, zwei Vorsprünge vorzusehen, damit die Glastür verdrehfest mit dem Gehäuse verbunden wird.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform wird mindestens ein Vorsprung des Gehäuses von einer das Gehäuse durchsetzenden Schraube gebildet, die in eine Gewindebohrung eines Zapfens einschraubbar ist, der an der Frontplatte sitzt.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung läßt sich leicht und zuverlässig montieren, sie ist einfach und erfüllt alle Anforderungen, die an ein neuzeitliches Glasscheibenschnäpperscharnier gestellt werden. Das Vorsehen einer Rastklinke ermöglicht einen genau dosierbaren Zuhalteeffekt. Die Form der Rastklinke kann so gewählt werden, daß beim Schließen der Tür ein proportional mit der Winkelverringerung ansteigender, ein gleichbleibender oder sogar ein abnehmender Zuhaltedruck erreicht wird. Die Form des Gelenkhebels, insbesondere die Form der Gleitfläche ermöglicht, daß jede gewünschte Kennlinie des Scharniers erzielt wird. Auch durch die Wahl der Schenkelfeder, welche die Klinke beaufschlagt, kann das Schließverhalten in der gewünschten Weise beeinflusst werden.

## NACHRECHT

Nachstehend werden bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung anhand der Zeichnung im einzelnen beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer ersten Ausführungsform des Scharniers im Einbauzustand bei geschlossener Tür,
- Fig. 2 das Scharnier gemäß Fig. 1 in Offenstellung,
- Fig. 3 und 4 perspektivische Ansichten der Scharniere in Öffnungs- und Schließstellung,
- Fig. 5 einen Längsschnitt durch einen Teil des Scharnierarms und das Gehäuse mit Glasscheibe und Frontplatte,
- Fig. 6 eine Innenansicht des Gehäuses ohne Gelenkhebel und Rastklinke,
- Fig. 7 einen Schnitt entlang VII - VII gemäß Fig. 6,
- Fig. 8 eine Vorderansicht der Schenkelfeder,
- Fig. 9 einen Schnitt entlang IX - IX durch die Schenkelfeder.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 bis 4. sind das Gehäuse 1 und die Frontplatte 2 mit der Glastür 3 lediglich verklebt. Die Fig. 6 und 7 zeigen jeweils eine Einzelteilzeichnung des Gehäuses 1, welches bei der Klebeverbindung verwendet wird. Die Zeichnungsfigur 5 zeigt einen prinzipiell gleichen Aufbau des Scharniers, allerdings sind bei dieser Ausführungsform das Gehäuse und die Frontplatte miteinander verschraubt, es existiert also keine Klebeverbindung, das Gehäuse und die Frontplatte können allenfalls noch zusätzlich mit der Glastür verklebt sein.

Ein gekröpfter Scharnierarm 4 besitzt einen Basisbereich 5, der in bekannter Weise U-förmig im Querschnitt ausgebildet ist. Mit diesem Basisbereich übergreift der Scharnierarm eine an der Möbelseitenwand befestigbare Verstellplatte. Die Schlüssellochöffnung 6 wird von einer nicht dargestellten Befestigungsschraube durchsetzt. Eine Verstellerschraube 7 dient zum Justieren des

**NACHTRAG**

Basisbereichs und damit des gesamten Scharnierarms. An dem gekröpften Bereich sitzen ein erster Gelenkhebel 8 und ein zweiter Gelenkhebel 9. Beide Gelenkhebel sind als flache Laschen ausgebildet, deren Enden umgebogen sind und Lagerzapfen 10 und 11 am gekröpften Scharnierarm sowie 12 und 13 im Gehäuse 1 umgreifen. Im Gehäuse ist eine Rastklinke 14 gegen die Kraft einer Schenkelfeder 15 verschwenkbar gelagert. Die Schenkelfeder 15 greift mit ihrem mittleren Bereich in einen Schlitz 16 der Rastklinke und nimmt die Rastklinke mit. Die Rastklinke 14 ist auf einem Lagerzapfen 17 gelagert, der in Bohrungen 18 des Gehäuses 1 eingesetzt ist. Für die Lagerzapfen 12 und 13 sind in seitlichen Bereichen des Gehäuses 1 Bohrungen 19 und 20 vorgesehen. Die bisher beschriebenen Merkmale stimmen bei beiden Ausführungsformen überein. Während nun bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 bis 4 das Gehäuse 1 unten eben ausgebildet ist, wie in Fig. 7 dargestellt, und damit zum Aufkleben auf die Innenseite der Glastür 3 bestimmt ist, zeigt die in Fig. 5 dargestellte Ausführungsform eine andere Befestigungsmöglichkeit des Glas-scheibenschnäpperscharniers an der Glastür. Bei dieser Ausführungsform besitzt das Gehäuse 1 einen Zapfen 21 sowie eine Bohrung 22 mit Durchgangsschraube 23. In der Glastür 3 sind zwei Durchgangsbohrungen 24 und 25 vorgesehen. In die Durchgangsbohrung 24 greift formschlüssig ein Zapfen 26 und in die Durchgangsbohrung 25 ein Zapfen 27 ein. Durch den Formschluß der Zapfen 26 und 27 in den Durchgangsbohrungen 24 und 25 sind das Gehäuse 1 und die Frontplatte 28 unverdrehbar gegenüber der Glastür 3 festgelegt. Bei dieser Ausführungsform umgreifen das Gehäuse 1 und die Frontplatte 28 die Glastür 3 klemmend von zwei Seiten. Die Klemmwirkung wird mit Hilfe der Durchgangsschraube 23 erzeugt, die in ein Gewindesackloch 29 einschraubbar ist. Zur Verbesserung des Kontakts zwischen Glastür 3 und Gehäuse 1 ist eine Unterlegscheibe 30 vorgesehen, analog hierzu kann zwischen Glastür 3 und Frontplatte 28 Unterlegmaterial 31 vorgesehen sein, welches auch elastisch sein und sich bis in die Durchgangsbohrungen 24 und 25 erstrecken und die Zapfen 26 und 27 umfassen kann.

**NACHRECHT**

Die Rastklinke 14 umgreift mit ihrer Schrägfläche 32 das obere Ende des zweiten Gelenkhebels 9 und hält die Glastür in Schließstellung. Beide Gelenkhebel sind als flache Laschen ausgebildet.

- Patentansprüche -

NACHGEZEIGT

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Glasscheibenscharnier mit einem Scharnierarm zur Befestigung am Möbelkorpus und einem Gehäuse zur Befestigung an der Glasscheibe, wobei Scharnierarm und Gehäuse über einen Gelenkhebel miteinander verbunden sind, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Scharnierarm (4) gekröpft ausgebildet und mit zwei unterschiedlich langen Gelenkhebeln (8 und 9) am Gehäuse (1) angelenkt ist, wobei ferner eine federbelastete, schwenkbare Rastklinke (14) vorgesehen ist, die in Schließstellung über das eine umgebogene Ende des kürzeren Gelenkhebels (9) greift.
2. Glasscheibenscharnier nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das umgebogene Ende des kürzeren, als flache Lasche ausgebildeten Gelenkhebels (9) einen Lagerzapfen (11) umgreift, mit dem das eine Ende des Gelenkhebels (9) am Gehäuse (1) befestigt ist.
3. Glasscheibenscharnier nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Rastklinke (14) von einer Schenkelfeder (15) beaufschlagt wird.
4. Glasscheibenscharnier nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das Gehäuse (1) auf der Innenseite der Glasscheibe (3) festklebbar ist.
5. Glasscheibenscharnier nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das Gehäuse (1) mindestens einen Vorsprung (21) aufweist, der eine Ausnehmung (24) der Glasscheibe (3) durchsetzt.

- 7 -

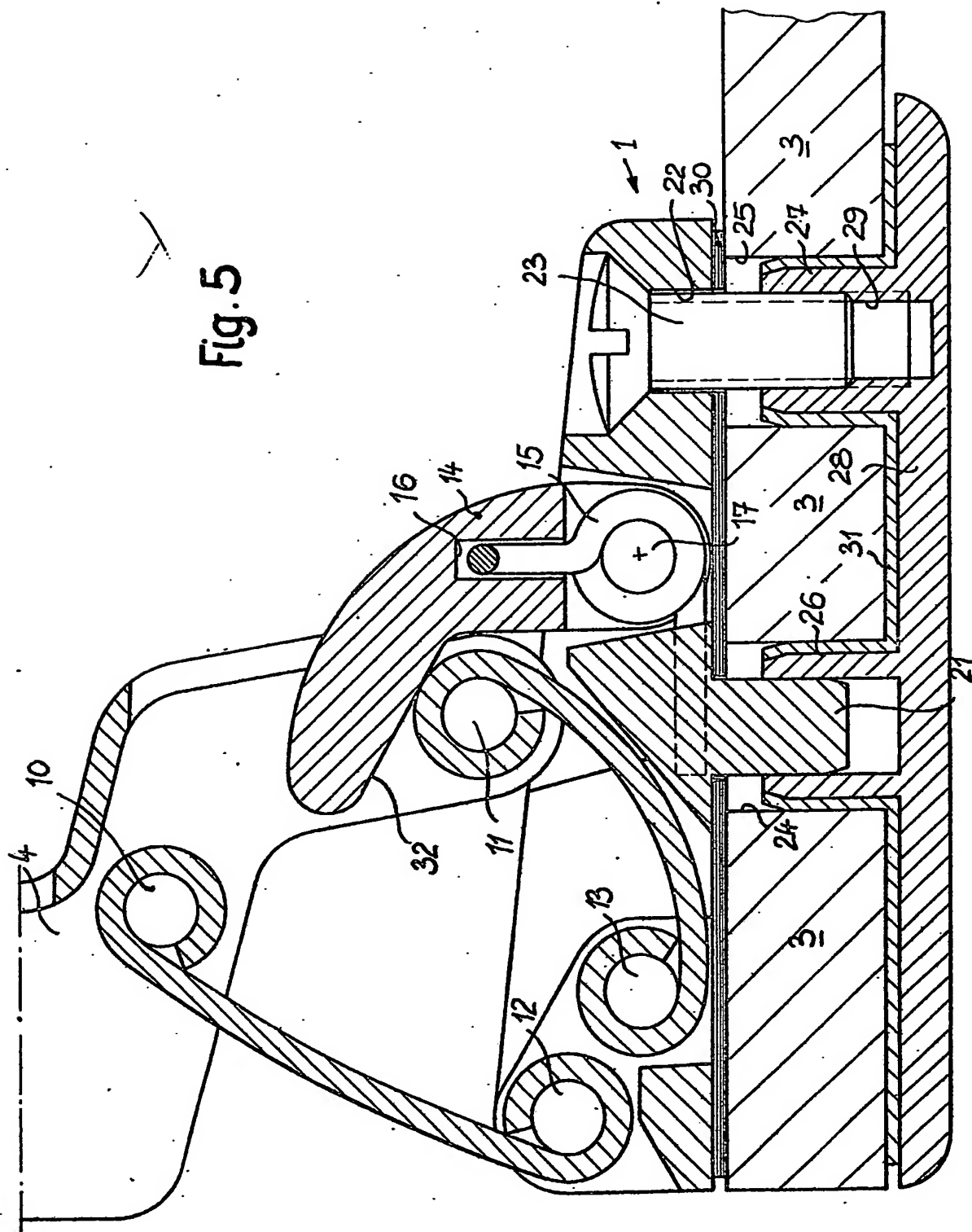
509822/0090

NACHTRAG

6. Glasscheibenscharnier nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Vorsprung (21) in eine Bohrung eines Zapfens (26) eingreift, der formschlüssig in eine in der Glasscheibe vorgesehene Bohrung (24) hineinragt und an einer von außen auf die Glasscheibe aufgesetzte Frontplatte (28) sitzt.
7. Glasscheibenscharnier nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß mindestens ein Vorsprung von einer das Gehäuse (1) durchsetzenden Schraube (23) gebildet wird, die in eine Gewindebohrung (29) eines Zapfens (27) einschraubbar ist, der an der Frontplatte (28) sitzt.



Fig. 5



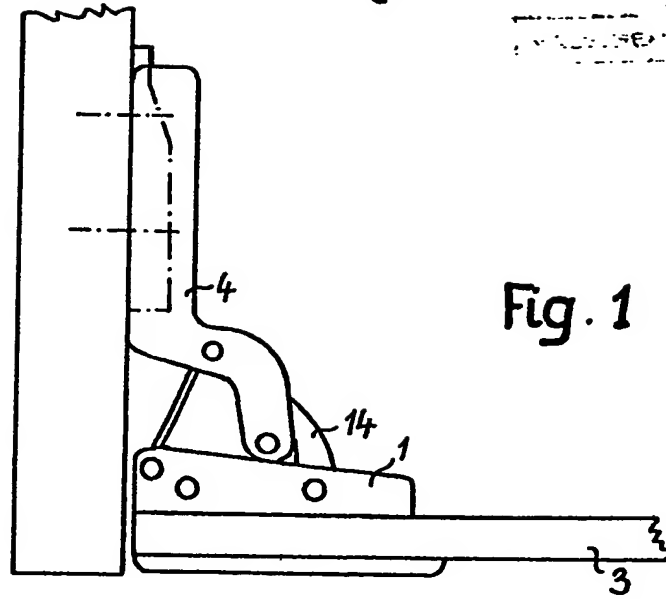


Fig. 1

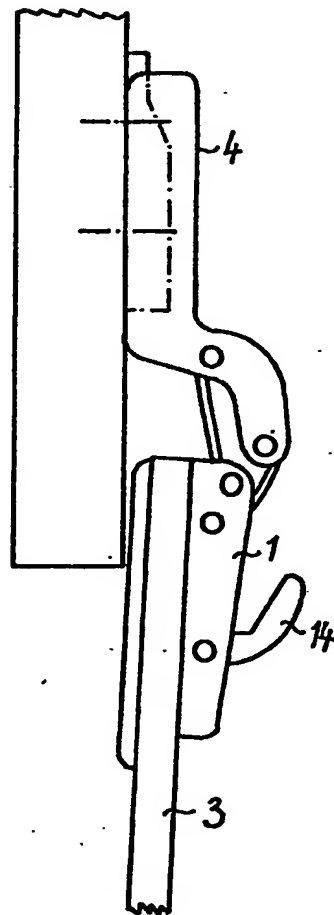


Fig. 2

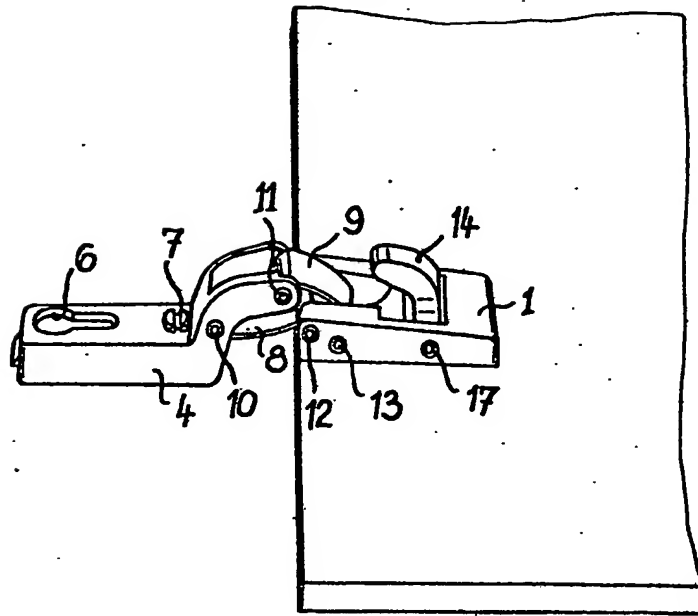


Fig. 3

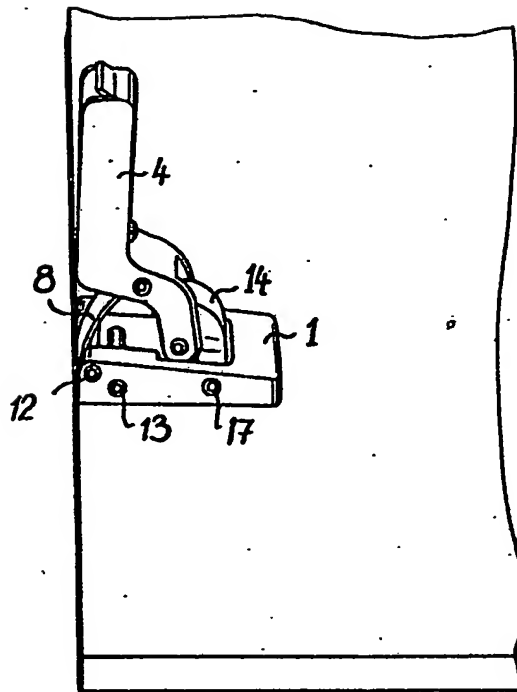


Fig. 4

10 -

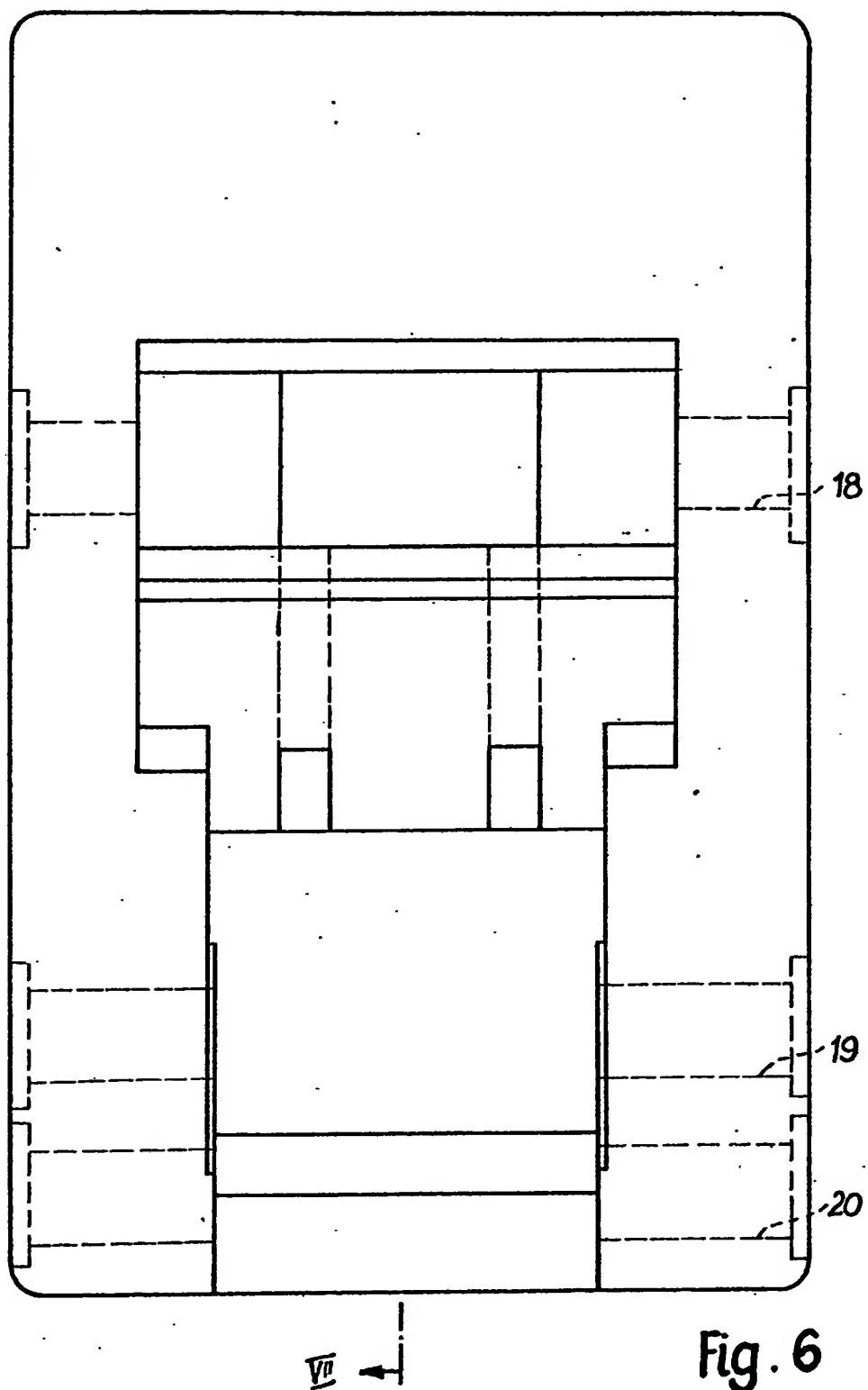


Fig. 6

509822/0090

11-

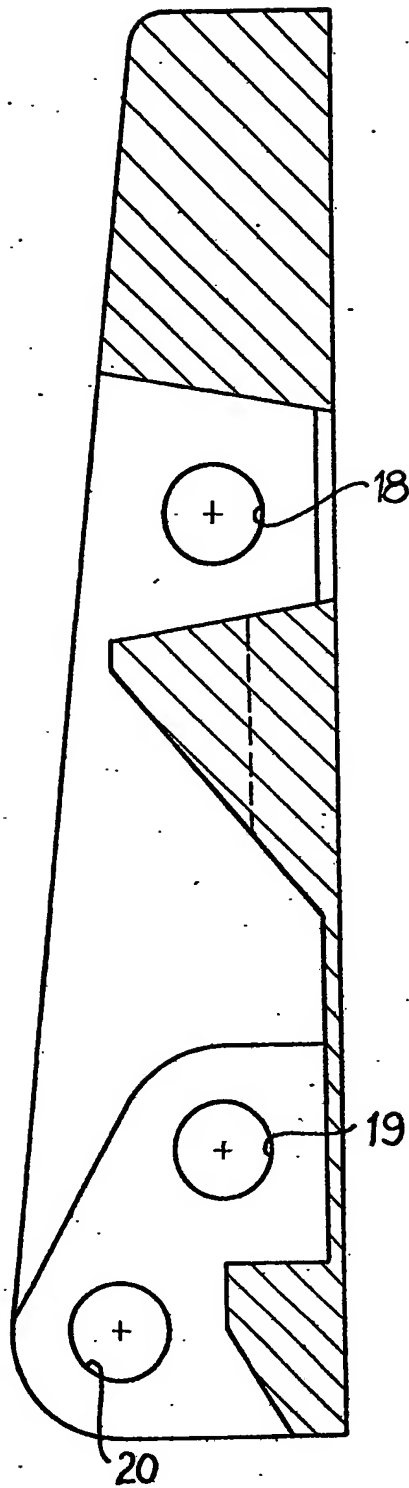


Fig. 7

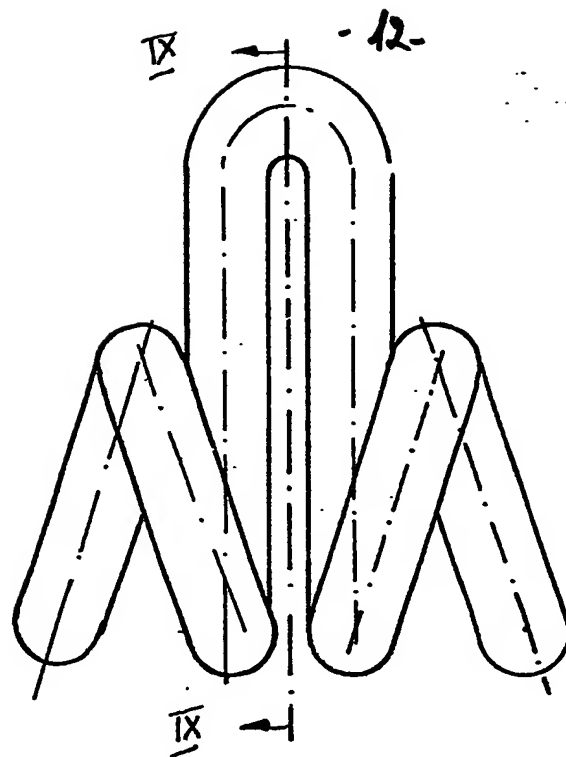


Fig. 8

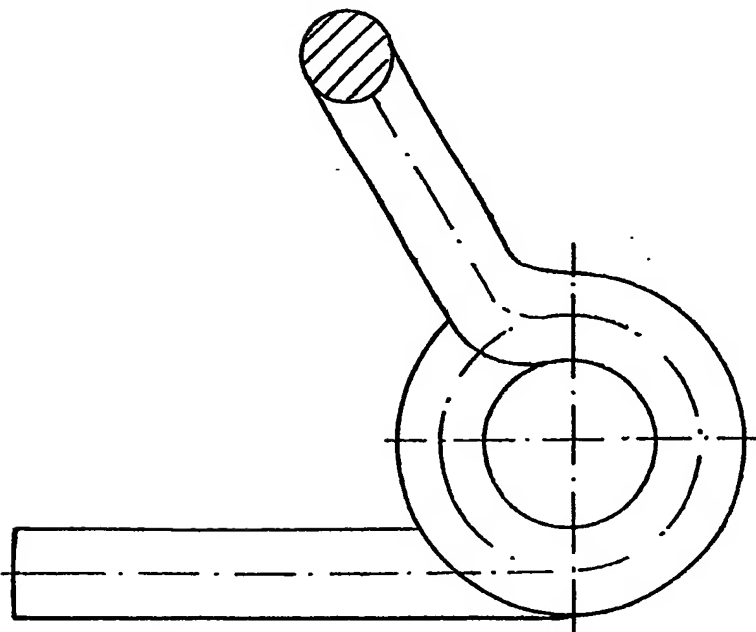


Fig. 9

**DERWENT-ACC-NO: 1975-F9438W**

**DERWENT-WEEK: 197523**

**COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD**

**TITLE: Glass plate hinge for furniture - has cranked hinge arm  
and pivots over two unequal joint levers against spring  
loaded catch**

**PATENT-ASSIGNEE: FA HEINZE R[HEINN] , HEINZE R[HEINI]**

**PRIORITY-DATA: 1973DE-2357612 (November 19, 1973)**

**PATENT-FAMILY:**

<b>PUB-NO</b>	<b>PUB-DATE</b>	<b>LANGUAGE</b>	<b>PAGES</b>	<b>MAIN-</b>
<b>IPC</b>				
<b>DE 2357612 A</b>	<b>May 28, 1975</b>	<b>N/A</b>	<b>000</b>	<b>N/A</b>
<b>GB 1463868 A</b>	<b>February 9, 1977</b>	<b>N/A</b>	<b>000</b>	<b>N/A</b>
<b>IT 1025509 B</b>	<b>August 30, 1978</b>	<b>N/A</b>	<b>000</b>	<b>N/A</b>

**INT-CL (IPC): E05D003/06, E05D011/10**

**ABSTRACTED-PUB-NO: DE 2357612A**

**BASIC-ABSTRACT:**

**The hinge design is for use on display furniture having a glass plate door. The hinge arm fitted to the furniture body is cranked and the other hinge arm**

**fitted to the glass plate by means of a base plate and retaining plate positioned on the other side of the glass plate. A number of tightening bolts**

**hold the parts together. The base fitted to the glass plate incorporates a spring loaded catch, which, when the glass door is in closed position keeps it**

**there by resting over one of the unequal arm joint pivots. By shaping the acting surface of the catch in a convenient way it is possible to achieve**

any

degree of increasing or decreasing closing force towards the end of the door closing operation.

**TITLE-TERMS: GLASS PLATE HINGE FURNITURE CRANK HINGE ARM  
PIVOT TWO UNEQUAL  
JOINT LEVER SPRING LOAD CATCH**

**DERWENT-CLASS: Q47**